Feedback ML-Agents

# Inleiding

In deze onderzoek hebben we een artificial intelligence getrained om een specifieke actie uit te voeren, in dit geval was het om de aanvallen van de speller te ontwijken. Afhankelijk van de parameters is het mogelijk om de moment wanneer deze actie plaats moet vinden te vertragen of versnellen. In dit geval gaan we het zo nipt mogelijk doen.

# Methoden

We hebben gebruik gemaakt van ML-agents. Het aanmaken van een .yaml file was ook nodig om de hyperparameters in te lezen. In ons geval waren er maar twee instellingen die we hebben aangepast, namelijk batch\_size en buffer\_size.

# Resultaten

Origineel:

Afbeelding met schermopname, diagram, tekst, ontwerp

Automatisch gegenereerde beschrijving

# Conclusie

Aan de grafieken te zien kunnen we vaststellen de agent makkelijk de maximum aantal punten behaalt door de simple bevel, namelijk ontwijk de aanval wanneer die in de buurt komt. Dat wil zeggen dat die gestraft wordt wanneer de aanval nog binnen een radius is van de agent. Hierdoor leert de agent snel en hebben we niet veel tijd daaraan verloren. We besloten om de movement te hardcode zodat meer controle daarover hadden maar het ontwijken niet, dit zorgt ervoor dat de vijanden niet menselijk overkomen maar ook niet robotisch.

